

# Index / Índice

Vol. XXVII, núm. 2, mayo-agosto 2021 / Vol. XXVII, issue. 2, May-August 2021

- 181 Isolated rhizobacteria of *Jatropha curcas* L.: antagonistic activity of phytopathogens and plant growth promoter**  
Rizobacterias aisladas de *Jatropha curcas* L.: actividad antagonista de fitopatógenos y promotora del crecimiento de plantas  
Erubiel Toledo-Hernández; Guadalupe Peña-Chora; Jeiry Toribio-Jiménez;  
Yanet Romero-Ramírez; Alejandro Bolaños-Dircio; Miguel G. Velázquez-del Valle;  
Ana N. Hernández-Lauzardo; Renato León-Rodríguez; Silvana Vero
- 199 Chemical-mechanical damage caused by the brown-rot fungus *Gloeophyllum trabeum* (Pers.) Murrill on *Pinus pseudostrobus* Lindl. wood**  
Daños químico-mecánicos causados por el hongo de pudrición café *Gloeophyllum trabeum* (Pers.) Murrill en madera de *Pinus pseudostrobus* Lindl.  
Eduardo Díaz-Rivera; Wilber Montejó-Mayo; Mauro Martínez-Pacheco; Abril Munro-Rojas;  
Enrique Ambriz-Parra; Crisanto Velázquez-Becerra
- 215 Effect of livestock on regeneration of queñoa (*Polylepis australis* Bitt.) forest in the Southern Andean Yungas of northwestern Argentina**  
Efecto del ganado sobre la regeneración del bosque de queñoa (*Polylepis australis* Bitt.) en las Yungas Australes del noroeste argentino  
Griet An Erica Cuyckens; Flavia Mazzini; Rocío F. Julián; David E. Medina; Gustavo F. Guzmán
- 229 Seed production, dispersal and seed bank in *Lupinus montanus* Kunth at the upper limit of its altitudinal distribution in the Nevado de Toluca**  
Producción, dispersión y banco de semillas en *Lupinus montanus* Kunth en el límite superior de su distribución altitudinal en el Nevado de Toluca  
Diana Córdoba-Rodríguez; J. Jesús Vargas-Hernández; Francisca O. Plascencia-Escalante; Javier López-Upton;  
Marlín Pérez-Suárez; Carlos Trejo-López
- 243 Impact of external and internal factors on successful grafting of *Pinus pseudostrobus* var. *oaxacana* (Mirov) Harrison**  
Influencia de factores externos e internos en el prendimiento inicial de injertos de *Pinus pseudostrobus* var. *oaxacana* (Mirov) Harrison  
Rubén Barrera-Ramírez; J. Jesús Vargas-Hernández; Ricardo López-Aguillón; Hipólito J. Muñoz-Flores;  
Eduardo J. Treviño-Garza; Oscar A. Aguirre-Calderón
- 257 Application of a multigranular approach based on the 2-tuple fuzzy linguistic model for the evaluation of forestry policy indicators**  
Aplicación de un enfoque multigranular basado en el modelo lingüístico difuso 2-tupla para la evaluación de indicadores de política forestal  
José L. Romo-Lozano; Rosa M. Rodríguez; Roberto Rendón-Medel; Álvaro Labella

- 277 Interspecific grafting as an alternative for asexual propagation of *Pinus rzedowskii* Madrigal & Caball. Del. in danger extinction**  
Injerto interespecífico como alternativa para la propagación asexual de *Pinus rzedowskii* Madrigal & Caball. Del. en riesgo de extinción  
Edgar R. Solorio-Barragán; Patricia Delgado-Valerio; Agustín Molina-Sánchez;  
Virginia Rebolledo-Camacho; Miguel Á. Tafolla-Martínez
- 289 Potential areas for silvopastoral systems based on the ecological niche of two forage crops and three species of conifers**  
Áreas potenciales para establecer sistemas silvopastoriles a partir del nicho ecológico de dos cultivos forrajeros y tres especies de coníferas  
Jesús Eduardo Sáenz-Ceja; J. Trinidad Sáenz-Reyes; David Castillo-Quiroz; Francisco Castillo-Reyes;  
Hipólito J. Muñoz-Flores; Agustín Rueda-Sánchez
- 309 Growth and water potential for *Pinus patula* Schltdl. & Cham. seedlings in the ejido Carbonero Jacales, Huayacocotla, Veracruz**  
Crecimiento y potencial hídrico en brinzales de *Pinus patula* Schltdl. & Cham. en el ejido Carbonero Jacales, Huayacocotla, Veracruz  
Armando Falfán-Cortés; Alejandro Velázquez-Martínez;  
Valentín J. Reyes-Hernández; Aurelio M. Fierros-González;  
Gustavo Ramírez-Valverde; J. Jesús Vargas-Hernández
- 323 Effect of land use change and agricultural management on physical and hydrological properties of an Andosol in Uruapan, Michoacán**  
Efectos del cambio de uso del suelo y del manejo agrícola en las propiedades físicas e hidrológicas de un Andosol en Uruapan, Michoacán  
Silvia J. Béjar-Pulido; Israel Cantú-Silva; Humberto González-Rodríguez; José G. Marmolejo-Moncivais;  
María I. Yáñez-Díaz; Erik O. Luna-Robles